

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-265696

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 17/60

G06K 7/00

(21)Application number : 2000-074086

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>

(22)Date of filing : 16.03.2000

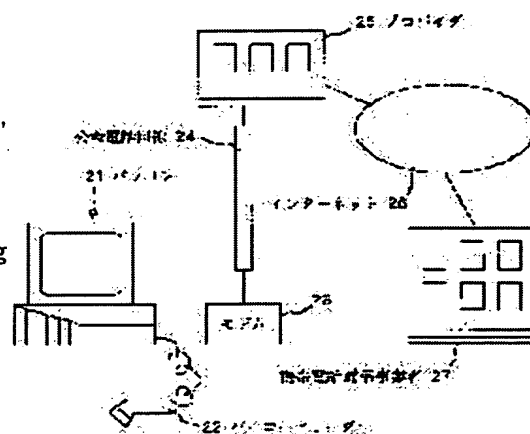
(72)Inventor : OFUJI SHINICHI
SATO YOSHIYUKI
SHINOJIMA HIROYUKI
ICHINO KAZUE
NISHI SHIRO

(54) INFORMATION PROVISION METHOD AND SYSTEM AND RECORDING MEDIUM HAVING INFORMATION PROVISION PROGRAM RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide information provision method and system for simplifying an access procedure from a user side to an information provision side such as a manufacturer or a seller and providing or guiding information about a using method, a repair method, a waste disposal method and an altered product, etc., for products.

SOLUTION: On an article, a communication address mark for indicating the communication address of an information provider for providing the information relating to the article and an article mark including the information for specifying the article are provided as barcodes for instance. When the marks are read by a barcode reader 22 on the user side, a communication route from a user to the information provider (portable telephone communication trader 27, for instance) is automatically established and the information relating to the article is automatically transmitted from the information provider to the user on the basis of the article mark.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-265696

(P2001-265696A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

| (51) Int.Cl. | 識別記号 | F I | テーマコード* (参考) |
|---------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 13/00 | 5 1 0 | G 0 6 F 13/00 | 5 1 0 C 5 B 0 4 9 |
| 17/60 | 1 3 8 | 17/60 | 1 3 8 5 B 0 7 2 |
| | 3 2 6 | | 3 2 6 |
| G 0 6 K 7/00 | | G 0 6 K 7/00 | U |

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-74086 (P2000-74086)

(22) 出願日 平成12年3月16日 (2000.3.16)

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社
東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 大藤 晋一

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内

(72) 発明者 佐藤 芳之

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100088328

弁理士 金田 暢之

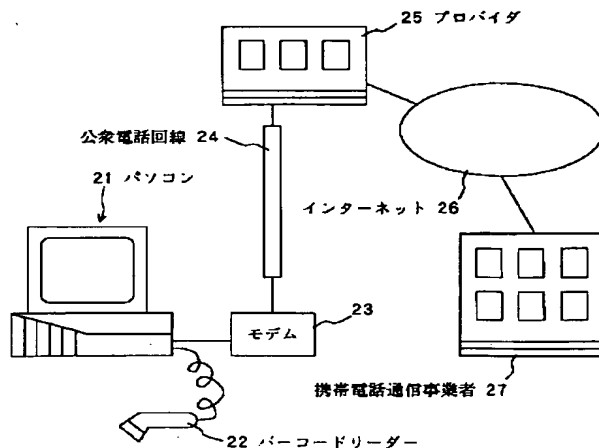
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報提供方法及びシステムならびに情報提供プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 製造者や販売者などの情報提供側に対してユーザ側からのアクセス手続が簡便であり、かつ、製品についての使用方法、修理方法、廃棄物処理方法、更改製品等についての情報提供または情報案内を行うことができる情報提供方法及びシステムを提供する。

【解決手段】 物品上に、物品に係る情報を提供する情報提供者の通信アドレスを示す通信アドレス標識と、その物品を特定するための情報を含む物品標識とを例えばバーコードとして設ける。ユーザ側のバーコードリーダー22によりこれら標識が読み取られたときは、ユーザから情報提供者（例えば携帯電話通信事業者27）までの通信経路が自動的に確立し、物品標識に基づいて、情報提供者からその物品に関する情報がユーザに自動的に送信されるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 物品上に、前記物品に係る情報を提供する情報提供者の通信アドレスを示す通信アドレス標識と、前記物品を特定するための情報を含む物品標識とを設け、

前記通信アドレス標識が読み取られることによってユーザから前記情報提供者までの通信経路が確立し前記物品標識に基づくデータが転送されてきたときに、前記物品に関する情報を前記ユーザに自動的に送信する、情報提供方法。

【請求項 2】 物品に係る情報を提供する情報提供者を集中管理する物品情報センタの通信アドレスを示す通信アドレス標識と、前記物品を特定するための情報を含む物品標識とを物品上に設け、

前記通信アドレス標識が読み取られることによってユーザから前記物品情報センタまでの通信経路が確立し前記物品標識に基づくデータが前記物品情報センタに転送されてきたときに、前記物品情報センタにおいて前記物品標識に対応する物品に係る情報提供者を自動的に検索して検索された情報提供者に対して前記ユーザからの通信を自動的に接続する、情報提供方法。

【請求項 3】 検索された情報提供者にユーザからの通信が接続されたときに、前記情報提供者が物品標識に対応する物品に係る情報を前記ユーザに自動的に送信する、請求項 2 に記載の情報提供方法。

【請求項 4】 通信アドレス標識と物品標識とが、バーコードあるいは IC タグとして物品に設けられる請求項 1 または 2 に記載の情報提供方法。

【請求項 5】 前記通信経路の少なくとも一部に公衆通信回線が含まれる請求項 1 または 3 に記載の情報提供方法。

【請求項 6】 前記通信経路の少なくとも一部にインターネットが含まれる請求項 1 または 3 に記載の情報提供方法。

【請求項 7】 物品に設けられた通信アドレス標識及び物品標識とを撮像し、撮像結果に対して画像処理を行うことで、前記通信アドレス標識及び前記物品標識を認識する請求項 1 または 2 に記載の情報提供方法。

【請求項 8】 物品に係る情報としてその物品の廃棄処理方法に関する情報が含まれる請求項 1 または 3 に記載の情報提供方法。

【請求項 9】 物品に係る情報が逐次更新される請求項 1 または 3 に記載の情報提供方法。

【請求項 10】 物品上に設けられた前記物品に係る情報を提供する情報提供者の通信アドレスを示す通信アドレス標識と、前記物品を特定するための情報を含む物品標識とを読み取る読み取り手段と、前記読み取った通信アドレス標識に基づいて前記情報提供者と通信し、前記情報提供者に前記物品標識に基づくデータを転送する通信手段とを有し、

前記情報提供者に前記物品標識に基づくデータが転送されてきたときに、前記情報提供者が前記物品に関する情報を前記ユーザに自動的に送信する、情報提供システム。

05 【請求項 11】 物品に係る情報を提供する情報提供者を集中管理するための物品データベースと、物品に設けられ該物品を特定するための情報を含む物品標識が読み取られユーザからの通信が確立して前記物品情報に基づくデータが前記ユーザから転送されてきたときに、前記データに基づいて前記物品データベースを検索して前記読み取られた物品標識に対応する情報提供者を判別し、前記判別された情報提供者に前記ユーザからの通信を取り次ぐ物品情報センタと、を有する情報提供システム。

15 【請求項 12】 コンピュータが読み取り可能な記録媒体であって、前記コンピュータに、物品上に設けられた通信アドレス標識が読み取られることによってユーザからの通信経路が確立し前記物品上に設けられた物品標識に基づくデータが転送されてきたときに、前記物品に関する情報を前記ユーザに自動的に送信する処理を実行させるプログラムを格納した記録媒体。

25 【請求項 13】 コンピュータが読み取り可能な記録媒体であって、前記コンピュータに、物品上に設けられた通信アドレス標識が読み取られることによってユーザからの通信経路が確立し前記物品上に設けられた物品標識に基づくデータが転送されてきたときに、前記物品標識に対応する物品に係る情報提供者を自動的に検索して検索された情報提供者に対して前記ユーザからの通信を自動的に接続する処理を実行させるプログラムを格納した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

35 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、製品（装置）本体、それを構成する部品およびそれらの構成材料等の物品に関わる情報を提供するための情報提供方法及びシステムに関し、特に、それらの製品の製造者または販売者等からユーザ等に向けた情報提供または情報案内を目的とした情報提供方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】例えば（固定）電話機、ファクシミリ装置、携帯電話機、テレビジョン受像機などの広く一般消費者を対象として使用される家庭電化製品等の製品について、これまで、これらの製品の使用方法、修理方法等の情報は、主に製造者または販売者によりその製品に添付された取扱説明書によってユーザに伝達されてきた。しかしこの取扱説明書による方法では、情報内容が取扱
50 説明書の紙面に制限され、発展的な使用方法や専門修理

業者向けの技術内容など、多くの図面や長文の説明を要するものまでは記載することができなかった。また、製品（装置）本体、それを構成する部品およびそれらの構成材料等を廃棄する際の処理方法、とりわけ解体・分別方法、リサイクル方法、製品の環境負荷などに関わる情報を十分に提供するまでには至っていない。

【0003】取扱説明書は、製品販売時に添付されるだけでその後内容が更新されることがないことから、例えば、製品販売後に廃棄物処理に関する法令や条例の施行・改正があった場合にそれらの施行・改正に適合した内容が記載されていないこととなり、結果として、製品を廃棄する際の不適切な処理の誘因ともなり得る。取扱説明書は、その製品を買い換える際の更改製品等についての情報提供または情報案内にまで連携した情報提供システムにはなっていないため、ユーザに対する営業活動をその製品から展開することが難しいという問題点もある。

【0004】ある製品についてその取扱説明書に記載された内容を越える情報を入手するためには、取扱説明書に記載された製造者または販売者の電話番号、ファクシミリ番号、住所、インターネット上のホームページ（ウェブページ）のアドレス等を頻りに連絡を取る必要があった。製造者または販売者にアクセスするためには、電話番号やファクシミリ番号を調べて数値をプッシュボタンから入力するか、インターネット経由の場合であれば、インターネット・アドレス（URL；uniform resource locator）をキーボードから入力する必要があった。さらに、製品の型式や場合によっては製品番号（製造番号）まで調べて連絡しないと使用中の特定製品の情報が得られないという問題点もある。これらの入力操作は、手間がかかる上に、誤入力を招きやすいなどの問題点があり、簡便にはアクセスしにくいという問題点がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】以上述べたように、取扱説明書を主要な情報伝達媒体とした製品情報の提供には、字数や紙面などによる制限が多く、また製品販売時に添付した説明書の更新が行われていないために新製品の案内等への展開できないなど、ユーザと製造者や販売者とを密接につなぐ手段にはなりにくいという課題があった。

【0006】本発明は、上述したような課題を解決するためになされたものであり、その目的は、製造者や販売者などの情報提供側に対してユーザ側からのアクセス手段が簡便である情報提供方法及びシステムを提供し、さらに、製品についての使用方法、修理方法、廃棄物処理方法、更改製品等についての情報提供または情報案内を行うことができる情報提供方法及びシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明では、製品などの物品上に、予め、その物品に係る情報を提供する情報提供者の通信アドレスあるいはそのような情報提供者を集中管理する物品情報センタの通信アドレスを示す通信アドレス標識と、その物品を特定するための情報を含む物品標識とを設けておく。通信アドレス標識及び物品標識は、例えば、バーコードあるいはＩＣタグによって構成しておく。このような通信アドレス標識及び物品標識がユーザ側で読み取られた場合に、その通信アドレス標識が示す情報提供者または物品情報センタまでの通信が自動的に確立し、物品標識に基づくデータが転送されるようにする。ユーザからの通信が情報提供者に直接接続する場合には、その情報提供者は、物品標識に基づくデータが転送されてきたときに、その物品に関する情報をユーザに自動的に送信するようにする。また、ユーザからの通信が物品情報センタにまず接続する場合には、物品情報センタは、物品標識に基づくデータが転送されてきたときに、物品標識に対応する物品に係る情報提供者を自動的に検索して検索された情報提供者に対してユーザからの通信を自動的に接続するようにする。

【0008】このように構成することにより、本発明では、物品のユーザは、簡易な通信接続手段と不特定の二者間を結ぶ公衆通信回線などを使用して、情報提供元の物品製造者または販売者にアクセスし、その物品に関わる情報を入手することができる。したがって、本発明によれば、従来の取扱説明書の紙面に起因した情報伝達の制限が取り除かれ、多くのユーザと製造者や販売者とを密接に結び、製品の使用方法にとどまらずに廃棄処理方法やさらに製品の案内等に発展させた製品情報の提供および情報案内に関わる情報提供システムが提供される。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、本発明の好ましい実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0010】図１は、本発明の第１の実施の形態の情報提供システムの構成を示すブロック図である。ここでは、一般消費者であるユーザが、携帯電話機を製品として購入して所持しており、携帯電話による通信サービスを提供する携帯電話通信事業者から、所持する携帯電話機に関する情報の提供を受けようとする場合について、説明する。

【0011】ユーザは、レーザ走査式のバーコードリーダー２２を備えたパソコン（パーソナルコンピュータ）２１を保有しており、このパソコン２１は、モデム２３及び公衆電話回線（アナログ回線）２４を介して、インターネット２６への接続サービスを提供するインターネットサービスプロバイダ（ＩＳＰ；Internet service provider；以下、プロバイダと呼ぶ）２５に接続している。インターネット２６には、情報提供者（ここでは携帯電話通信事業者２７）も接続している。

【0012】図２（a）は、ユーザ宅に設けられたパソコ

ン 21 のハードウェア構成を示している。このパソコン 21 は、中央処理装置 (CPU) 51 と、プログラムやデータを格納するためのハードディスク装置 52 と、主メモリ 53 と、キーボードやマウスなどの入力装置 54 と、CRT などの表示装置 55 と、磁気テープや CD-ROM 等の記録媒体 57 を読み取る読み取り装置 56 とから構成されている。ここでいう中央処理装置 51 は、半導体チップとして供給されるマイクロプロセッサ (CPU) に、周辺のインタフェース回路 (いわゆるチップセットなど) が接続して構成されたものである。ハードディスク装置 52、主メモリ 53、入力装置 54、表示装置 55 及び読み取り装置 56 は、いずれも中央処理装置 51 に接続している。さらに、上述したようにこのパソコン 21 には、バーコードリーダー 22 及びモデム 23 が備えられており、これらバーコードリーダー 22 及びモデム 23 も中央処理装置 51 に接続している。

【0013】図 2 (b) は、パソコン 21 のソフトウェア構成を示すブロック図である。ソフトウェア構成としては、モデム 22 を介してインターネット側との通信の制御を行うとともにインターネット側とのデータの送受信を実行する通信制御部 16 と、入力装置 54 を介したユーザからの指示に応じてインターネット上の指定されたウェブページ等にアクセスしてそのウェブページの内容を表示装置 55 に表示するための処理を実行するインターネット閲覧処理部 17 と、バーコードリーダー 22 で読み取ったバーコードから後述する通信アドレス標識及び物品標識を抽出して、対応するウェブページにアクセスできるような形式に変換してインターネット閲覧処理部 17 に渡すアドレス構成部 18 と、を備えている。インターネット閲覧処理部 17 は、インターネット・ブラウザと呼ばれて一般に広く使用されているアプリケーションソフトウェアによって実現される。

【0014】このようなソフトウェア構成としてパソコン 21 を機能させるためには、そのためのプログラムを格納した記録媒体 27 を読み取り装置 26 に装着し、記録媒体 27 からプログラムを読み出してハードディスク装置 22 に格納し、ハードディスク装置 22 に格納されたプログラムを中央処理装置 21 が実行するようにすればよい。

【0015】情報提供者 (この場合、携帯電話通信事業者 27) は、インターネット 26 からアクセス可能なウェブサーバを保持しており、インターネット 26 からのアクセスによって、そのウェブサーバに蓄積されたウェブページデータのうち、アクセス時に指定されたウェブページのデータをインターネット 26 側に送出するように構成されている。このウェブサーバも、図 2 (a) に示したようなハードウェア構成のパソコンあるいはサーバコンピュータに、ウェブサーバとして機能するためのプログラムを読込ませてそのプログラムを実行することにより、実現することができる。このようなウェブサーバ

を実現するためのプログラムは、インターネット 26 上にホームページを開設して情報を提供しようとするものにとっては、周知のものである。

【0016】図 3 (a), (b) は、それぞれ、ユーザが所持する携帯電話機 11 の正面図及び背面図である。携帯電話機 11 の本体裏側表面 12 には、バーコード 13 が直接印刷されている。バーコード 13 には、製品 (物品) を識別するための標識 (物品標識) として、その携帯電話機 11 の機器分類番号、型式番号および製造番号が含まれているとともに、その携帯電話機 11 の販売および通話サービスを提供している携帯電話通信事業者 27 のインターネット 26 におけるホームページのアドレスが通信アドレス標識として書き込まれている。

【0017】ここで携帯電話機 11 のユーザが、携帯電話機 11 のメモリの操作法に不明な点があったために、携帯電話通信事業者 27 に対して連絡を取り、必要な情報を入手しようと企図したものとする。その場合、ユーザは、その所持するパソコン 21 に接続したバーコードリーダー 22 を使用して、携帯電話機 11 の裏面のバーコード 13 を走査すると、通信アドレス標識と物品標識とが取り込まれ、パソコン 21 によって、通信アドレス標識から携帯電話通信事業者のインターネットのホームページアドレス (あるいはウェブサーバのアドレスなど) が認識され、物品標識からその携帯電話機 11 の機器分類番号、型式番号および製造番号が認識される。そして、アドレス構成部 18 が、機器分類番号、型式番号および製造番号に対応したウェブページにアクセスできるような URL を生成し、インターネット閲覧処理部 17 に渡す。ここで生成される URL は、例えば、携帯電話通信事業者 27 のウェブサーバ (WWWサーバ) のサーバアドレス (ドメイン名) と、文字「/」を介してこのサーバアドレスに引き続く、機器分類番号、型式番号および製造番号に対応する文字列とからなるものである。

【0018】その結果、パソコン 21 は、モデム 23 および公衆電話回線 24 を通ってプロバイダ 25 に接続し、さらにインターネット 26 に接続して携帯電話通信事業者 27 のウェブサーバにアクセスしホームページが開かれる。この間、ユーザは、相手先のホームページ・アドレスや携帯電話機の製造番号等を数値や記号として認識する必要はなく、通信接続はバーコードリーダー 22 の走査のみをきっかけとして自動的に行われる。アクセスに使用した URL 自体に機器分類番号、型式番号および製造番号に対応する文字列が含まれているため、ホームページから直ちにその携帯電話機の型式と製造番号に合わせた情報を提供するためのページに移行し、そのページがパソコン 21 の表示装置 55 の画面上に表示される。

【0019】表示されたページには、その携帯電話機 11 に関わる情報メニューとして、(1) 電話機の操作方

法、(2)電話網の使用法、(3)加入サービスと料金体系および支払い方法、(4)故障および修理の対処法、(5)電話機本体および加入サービス利用単位ごとの環境負荷情報および環境規格・社内エコロジー規格の取得状況、(6)電話機の廃棄方法(解体・分別法、リサイクル情報、廃棄依頼先など)、(7)代替製品および新製品の案内、(8)新サービスの案内、(9)専門家向けの修理方法、廃棄物処理方法(この項は別途専門家に限定するパスワードが必要)、(10)電話およびインターネットで入手できる一般情報案内、などが表示される。入力装置54を用いてユーザが必要なメニューを選択することにより、さらに下の階層のメニューが表示され、全体として、例えば、B5版の大きさの取扱説明書に換算して、約1500ページ分の詳細情報が提供される。さらにこの情報提供システムでは、情報提供者たる携帯電話通信事業者は、このような詳細情報をそのサーバ内に保持しているので、随時、詳細情報を最新の内容に更新することが可能である。したがって、ユーザとしても、バーコードリーダー22によって携帯電話機11の本体裏面のバーコード13を走査するたびに、最新の情報を入手することができる。

【0020】携帯電話機11の操作法が不明であったユーザは、情報メニューより(1)の「電話機の操作方法」を選択し、その下層の画面のメニューから電話番号のメモリ方法を選択して、ワンタッチで発信できるメモリダイヤルの方法を習得した。

【0021】この情報提供システムを利用することにより、従来の取扱説明書では対応できない膨大なページ数に相当する大量情報から必要な情報を短時間に検索できる利点がある。また、パソコンへの入力を、バーコードの使用とバーコードリーダーによる短時間の走査の組み合わせのみで済ますことができ、従来のキーボードからのアドレスの入力や製造番号の入力等の煩雑な操作を回避できる利点がある。また、公衆電話回線を使用しているため、従来は専用線で結ばれた製品販売会社の本店から支店への情報開示と同等の情報量を末端ユーザに対しても行える利点がある。特に通信回線にインターネットを含むことにより、ホームページを容易に閲覧できる現実的な手法を入手できる利点がある。さらに、付加情報として、ユーザは使用中の携帯電話の型式と同等グレードの新モデルの製品案内を即座に入手できる利点がある。

【0022】なお、第1の実施例では通信アドレス標識および物品標識としてバーコードを用い、通信接続手段にレーザ走査式のバーコードリーダーを含む組み合わせを用いたが、これら標識に携帯電話機裏面に埋め込んだICタグを用い、これをICタグリーダーで読み取らせる通信接続手段と組み合わせることも可能である。この場合には、標識に記憶させる情報量を数十倍に増すことや修理履歴などの情報を書き加えることも可能となる利

点がある。

【0023】また、バーコードとして一次元に限らず二次元バーコードを使用することや、さらにローマ字と数字の組み合わせからなり目視で内容の一部を理解できる形式の標識を用いてレーザビームの走査で入力する方法等のバリエーションが可能である。

【0024】図4(a)は、本発明の第2の実施の形態の情報提供システムの構成を示すブロック図であり、図4(b)は、この情報提供システムにおけるパソコンのソフトウェア構成を示すブロック図である。

【0025】第1の実施の形態と比較して、パソコン21にはレーザ走査式のバーコードリーダーに代えてビデオカメラ31が接続されている。このビデオカメラ31は、通信接続手段の一構成部として作用し、携帯電話機11の裏面に印刷されたバーコードを画像データとしてパソコン21の内部に取り込むことができる。第1の実施の形態では公衆通信回線として公衆電話回線を使用していたが、ここでは、公衆通信回線として公衆ISDN(サービス統合デジタル・ネットワーク)回線を使用することとする。そのため、パソコン21にはモデムの代わりにDSU(デジタル回線終端装置)/TA(ターミナルアダプタ)33が接続されており、パソコン21は、DSU/TA33と公衆ISDN(サービス統合デジタル・ネットワーク)回線34を介してプロバイダ25に接続するようになっている。

【0026】パソコン21のソフトウェア構成においても、図4(b)に示すように、ビデオカメラ31で撮像した画像に対して画像認識処理を実行し、通信アドレス標識や物品標識を識別する標識識別処理部32が設けられており、標識認識処理部32での認識結果がアドレス構成部18に渡されるようになっている。

【0027】ユーザは、携帯電話機11のバッテリー(二次電池)の寿命が著しく短いという不満を抱えていたため、携帯電話通信事業者に問い合わせ解決策を入手することを企図し、携帯電話機11の本体裏面のバーコードをビデオカメラ31で撮影した。その結果、バーコードの撮像画像から標識認識処理部32によって通信アドレス標識と物品標識が識別され、上述した第1の実施の形態と同様に、パソコン21は、所定の通信手続きにしたがってDSU/TA33及び公衆ISDN回線34を介してプロバイダ25に接続し、インターネット36に接続して、携帯電話通信事業者27のウェブページにアクセスする。その結果、携帯電話通信事業者27にアクセスしているパソコン21の表示装置55の画面上には、第1の実施の形態と同様に、携帯電話機の型式、製造番号等に整合した情報メニューが表示される。この中からユーザが(4)の「故障および修理の対処法」を選択し、その中に示されたバッテリー診断法にしたがってバッテリーのチェックを行ったとする。

【0028】ここではバッテリーがその寿命に達してい

るとすると、そのチェックの結果により、ユーザがバッテリーの更改が必要なことを理解し、ユーザは、このメニューの中から、交換すべきバッテリーの型式名と購入方法の情報を得ることができ、旧バッテリーの型番がすでに製造中止になっており代替品として新しい型番のバッテリーを購入すべきとの情報を得る。また、ユーザは、同じメニューから導かれてメニュー（６）の「電話機の廃棄方法」に入り、旧バッテリーを携帯電話本体から取り出す方法と、プラスチック製のバッテリーケースからニッケル等の重金属を含むバッテリー本体を解体分離し、導線類もさらに分別する方法を知る。この情報にしたがって、ユーザは旧バッテリーを自治体が定める最新のルールにしたがって適切に分別して廃棄物処理するとともに、新型のバッテリーを入手して装填することができる。

【００２９】この情報提供システムを使用することにより、携帯電話機の購入時に添付された取扱説明書には記載されていなかった代替バッテリーの型式名を容易に知ることができ、かつ購入時には定まっていなかったルールに従って廃棄物処理を行うことができるという利点が得られる。特に、公衆通信回線を使用して廃棄物処理に関わる情報を伝達することは、一般消費者をユーザとして広く拡散してしまった家庭電化製品等を環境に適合する形で廃棄物処理するために有益である。

【００３０】以上述べた第２の実施の形態では、製品に設けられる標識としてバーコードを用いているが、要は製造者または販売者との通信アドレス情報などが入手できれば良いわけであり、標識はバーコードに限定されるものではない。標識の読解にビデオカメラを使用することにより、標識としてはバーコードに限定されることなく、広い範囲のものを使用できるようになる。例えば、従来からある装置裏面の銘板をビデオカメラ３１で撮影し、画像認識機能を備えたソフトウエアをパソコン２１で作動させてメーカー名、製品型式、製造番号を読み取らせることもできる。この場合は、製品に新たに通信接続専用の標識を設ける手間が省ける利点がある。

【００３１】図５は、本発明の第３の実施の形態の情報提供システムの構成を示すブロック図である。この情報提供システムは、第１の実施の形態の情報提供システムと同様のものであるが、ユーザ側のパソコン２１が、モデム２３と公衆電話回線２４を経由して物品情報センタ４１に接続している点で相違する。

【００３２】製品の製造者や販売者は、廃業、営業譲渡、合併、住所移転、名称変更などの理由により、インターネット上でのそのサイトが消滅したり、アドレスが変更されたりすることがある。そのような場合、製品に設けられている通信アドレス標識に基づいてアクセスしようとしても、アクセスが拒否されたり、意図しないウェブサイトにアクセスすることとなってしまう。この実施の形態は、そのような事態の発生を防止することを意

図したものであり、永続的に存続するような物品情報センタ４１を設立して、そこに物品データベース４２を設け、製品ごとの製造者や販売者のアドレスに関する情報や、廃業した企業の事業を引き継いだ企業（後継事業者）のアドレスの情報などを集中的に管理するようにする。物品情報センタ４１の設立母体としては、例えば、地域電話会社などが挙げられる。

【００３３】この実施の形態の場合、ユーザの携帯電話機に印刷されたバーコードには、機器分類番号、型式番号および製造番号等の物品標識とともに通信アドレス標識が含まれているが、ここでは、通信アドレス標識として、携帯電話通信事業者やその携帯電話機の製造事業者のインターネット・アドレスではなく、物品情報センタ４１のインターネット・アドレスが記載されている。

【００３４】第１及び第２の実施の形態と同様の方法により、携帯電話機のユーザは、携帯電話機の買い換え情報を求めてパソコン２１を操作し、バーコードを読み取らせて通信を開始する。物品情報センタ４１では、ユーザから同時に送られて来る携帯電話機のメーカー名、製品型式、製造番号を認識し、所有の物品データベース４２を使ってユーザからの問い合わせの取り次ぎ先を検索する。この場合、当初の携帯電話機メーカーと販売会社はともにすでに廃業していてユーザ側の取扱説明書に記載された情報では問い合わせ不能となる場合であっても、物品データベース４２からの情報により後継事業者が割り出され、ユーザからの通信は自動的に後継事業者４３に接続される。物品情報センタ４１を地域電話会社が運営する場合には、ユーザがバーコードを走査した時点で通信アドレス標識に基づいて物品情報センタ４１に発呼され、物品情報センタ４１ではユーザ側から送信されてきた携帯電話機のメーカー名、製品型式、製造番号のデータに基づいて物品データベース４２を検索してその呼を接続すべき後継事業者を判別し、ユーザからの呼をその後継事業者に転送する。この場合、後継事業者への接続は、ダイヤルアップ接続の形態をとるものとする。

【００３５】その結果、ユーザのパソコン２１の表示装置５５の画面上には、後継事業者４３のホームページが表示され、それにより、ユーザは、買い換えの情報や補修部品購入の情報を入手する。なお、物品情報センタ４１で選択される情報提供先の候補は、公衆電話回線２４を使用していることから、後継事業者４３以外に商品センタＡ４４や商品センタＢ４５等の多くが存在する。もちろん、ユーザのパソコン２１からプロバイダとインターネットを経由して物品情報センタ４１にアクセスすることも可能であるし、物品情報センタ４１から後継事業者４３や商品センタなどの情報提供先への接続にもインターネットを使用することができる。

【００３６】インターネットを使用する場合であれば、物品情報センタ４１は、上述の第１及び第２の実施の形

態と同様に、URLとして表されたアドレスを受け取り、物品標識に相当する部分のデータに基づいて物品データベース42を検索し、検索結果に応じてユーザからのアクセスを後継事業者のウェブサーバにジャンプさせればよい。

【0037】物品情報センタ41も、図2(a)に示したようなハードウェア構成のパソコンあるいはサーバコンピュータに、上述したような機能を実現するためのプログラムを読込ませてそのプログラムを実行することにより、実現することができる。この場合、物品データベース42は、パソコンやサーバコンピュータの外部記憶装置であるハードディスク装置上に構築することができる。

【0038】この実施の形態では、物品標識から入力された問い合わせはすべて物品情報センタ41にいったん集められ、物品データベース42との照会を経た後、適切は情報提供先に振り分けて通信が接続される。この手順により、物品に設ける通信アドレス標識は物品情報センタのアドレスの一種類に統一できるため、標識の構成を極めて簡易なものにすることができる。さらに、物品製造会社の連絡先アドレスの変更、販売会社の廃業、電話局番の桁数変更など長期的に発生するアドレスの障害などに対しても対応できという利点が加わり、物品がその寿命に至るまでの長期間にわたって、物品に関わる情報を提供し続けることができる。なお、この実施の形態においても、バーコードの代わりにICタグを使用することができる。

【0039】以上、本発明の好ましい実施の形態について、携帯電話機などの製品に対して適用した例を説明したが、本発明においては、何らかの形態の標識により情報提供元のアドレス情報と物品の型式情報が容易に読み出せれば良いわけで、標識が具備可能なものであれば製品（装置）に限定されることはなく、部品や構成材料の管理にも適用することができる。さらに、情報提供元は、物品の製造者や販売者に限定されることはなく、これらの通信先から部品製造元や廃棄物処理を管轄する自治体、さらには装置を利用したネットワークシステム事業者やコンテンツ提供事業者などに転送接続されるなどのバリエーションがあり得ることは明らかである。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、物品に関わる情報を得るために製造者等の電話番号やアドレス等を手入力する手間が省け、かつ1対1に対応して製造番号等も通信するため、型式や製造時期等にまで合わせた個別の情報を提供できるという効果がある。また、従来の取扱説明書による物品情報の提供に比べて情報量の制限が大幅に緩和され、情報内容も最新のものに更新されて、更改可能な新製品の情報や廃棄物処理情報

なども容易に入手できるという効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態の情報提供システムの構成を示すブロック図である。

05 【図2】(a)はユーザが使用するパーソナルコンピュータ（パソコン）のハードウェア構成を示すブロック図、(b)はパソコンのソフトウェア構成を示すブロック図である。

10 【図3】(a)、(b)は、それぞれ、この実施の形態での情報提供の対象となる携帯電話機の正面図と背面図である。

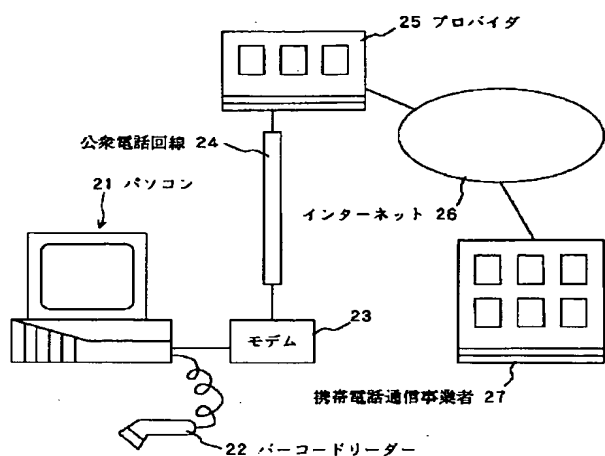
15 【図4】(a)は本発明の第2の実施の形態の情報提供システムの構成を示すブロック図、(b)は第2の実施の形態におけるパソコンのソフトウェア構成を示すブロック図である。

【図5】本発明の第3の実施の形態の情報提供システムの構成を示すブロック図である。

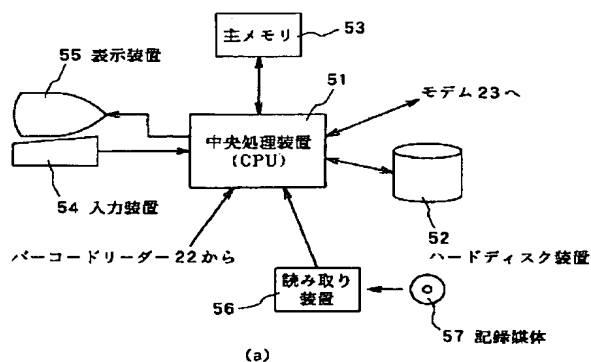
【符号の説明】

- | | |
|----|--------------------------|
| 11 | 携帯電話機 |
| 12 | 本体裏面 |
| 13 | バーコード |
| 16 | 通信制御部 |
| 17 | インターネット閲覧処理部 |
| 18 | アドレス構成部 |
| 20 | 21 パソコン（パーソナルコンピュータ） |
| | 22 バーコードリーダー |
| | 23 モデム |
| | 24 公衆電話回線 |
| | 25 26 プロバイダ（ISP） |
| | 27 インターネット |
| 30 | 27 携帯電話通信事業者 |
| | 31 ビデオカメラ |
| | 32 標識認識処理部 |
| | 33 DSU（デジタル回線終端装置）／TA（ター |
| 35 | ミナルアダプタ） |
| | 34 公衆ISDN回線 |
| | 41 物品情報センタ |
| | 42 物品データベース |
| | 43 後継事業者 |
| 40 | 44 商品センタA |
| | 45 45 商品センタB |
| | 51 中央処理装置（CPU） |
| | 52 ハードディスク装置 |
| | 53 主メモリ |
| 45 | 54 入力装置 |
| | 55 表示装置 |
| | 56 読み取り装置 |
| | 57 記録媒体 |

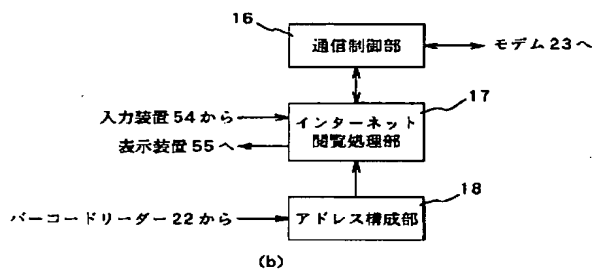
【図1】



【図2】

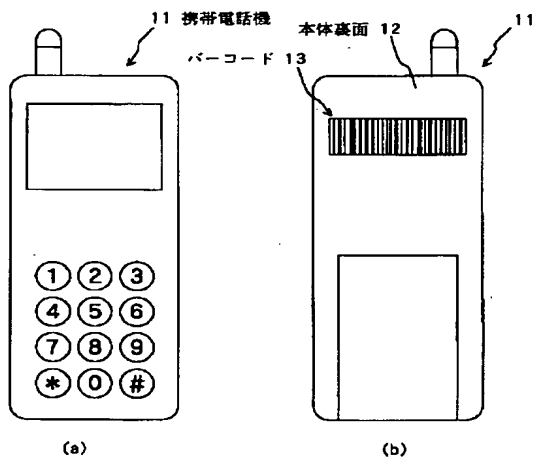


(a)



(b)

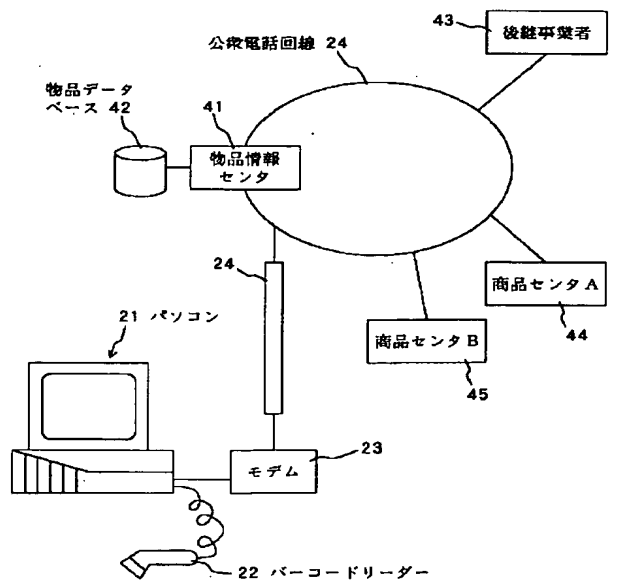
【図3】



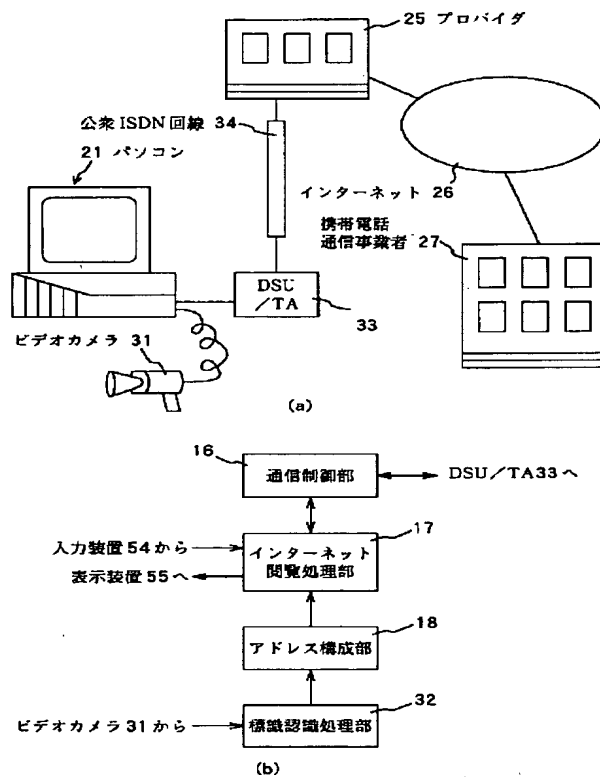
(a)

(b)

【図5】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 篠島 弘幸

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

35

(72)発明者 市野 和枝

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 西 史郎

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5B049 AA06 BB07 BB11 CC02 DD02

DD04 EE05 EE07 EE23 FF03

FF04 GG03 GG04 GG06 GG07

5B072 CC21 CC24 LL12